Manuale di istruzioni

HistoCore Arcadia H

Stazione di inclusione a paraffina

HistoCore Arcadia H V 1.3, Italiano 07/2015
N° d'ordine: 14 0393 81107 Rev. D

Conservare sempre in prossimità dello strumento.
Leggere attentamente prima di attivare lo strumento.

Le informazioni, i dati numerici, le note e i valori riportati in questo manuale rappresentano l'attuale stato delle conoscenze scientifiche e tecnologiche acquisite da Leica grazie all'esperienza maturata in questo campo.
Leica non ha l'obbligo di aggiornare periodicamente il presente manuale in base agli ultimi sviluppi tecnici né di fornire alla propria clientela copie aggiuntive o aggiornamenti, ecc. di questo manuale.
Leica declina ogni responsabilità per eventuali errori in informazioni, disegni, illustrazioni tecniche, ecc. contenute in questo manuale nei limiti del sistema legale nazionale applicabile ad ogni singolo caso. In particolare si declina ogni responsabilità per eventuali perdite finanziarie o danni consequenziali causati o derivanti da dichiarazioni o altre informazioni contenute in questo manuale.
Le affermazioni, i disegni, le illustrazioni e ogni altra informazione relativa al contenuto o a dettagli tecnici del presente manuale non vanno considerate caratteristiche garantite dei nostri prodotti.
Queste ultime sono determinate esclusivamente dalle clausole contrattuali concordate tra Leica e il cliente.
Leica Biosystems si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche e i processi di produzione senza preavviso. Soltanto in questo modo è infatti possibile migliorare la tecnologia e le tecniche di costruzione impiegate per i nostri prodotti.
Questo documento è protetto nell'ambito delle leggi sul copyright. Tutti i diritti d'autore sono detenuti dalla Leica Biosystems Nussloch GmbH.
La riproduzione del testo o delle illustrazioni (anche parziale) tramite stampa, fotocopiatura, microfilm, Web Cam o altre tecniche – compresi tutti i sistemi e gli strumenti elettronici – è permessa solamente previa autorizzazione scritta della Leica Biosystems Nussloch GmbH.
Il numero di matricola e l'anno di fabbricazione sono riportati nella targhetta posta sul retro dello strumento.

© Leica Biosystems Nussloch GmbH

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Str. 17 - 19
D–69226 Nussloch
Germania
Telefono: +49 (0)62 24 143-0
Fax: +49 (0)6224 143-268
Internet: http://www.LeicaBiosystems.com
Montaggio appaltato a Leica Microsystems Ltd. Shanghai

Indice

1. Avvertenze importanti 4
1.1 Convenzioni di denominazione 4
1.2 Simboli utilizzati nel testo e loro significato 4
1.3 Tipo di strumento 8
1.4 Uso proprio 8
1.5 Gruppo di utenti 8
2. Sicurezza 9
2.1 Avvertenze di sicurezza 9
2.2 Avvertenze di pericolo 10
2.3 Sistemi di sicurezza integrati 11
3. Componenti e specifiche dell'apparecchio 12
3.1 Panoramica complessiva - parti dello strumento 12
3.2 Caratteristiche principali dello strumento 13
3.3 Dati tecnici 14
4. Messa a punto dello strumento 16
4.1 Requisiti della zona di lavoro 16
4.2 Fornitura standard 17
4.3 Disimballaggio e installazione 19
4.4 Lavori di montaggio necessari 21
4.5 Connessione all'alimentazione 23
4.6 Spostamento dello strumento 23
5. Uso 24
5.1 Parti dello strumento/funzioni 24
5.2 Accensione dello strumento 28
5.3 Funzioni del pannello di controllo 29
5.4 Modalità operative 33
5.5 Riscaldamento dello strumento 34
6. Pulizia e manutenzione 35
6.1 Pulizia dello strumento 35
6.2 Avvertenze di manutenzione 36
7. Soluzioni ai problemi 37
7.1 Messaggio di errore 37
7.2 Possibili guasti 42
7.3 Sostituzione di un fusibile 44

8. Accessori opzionali 45
8.1 Lente d'ingrandimento 45
8.2 Interruttore a pedale 46
8.3 Tavolino emisferico prefiltro 47
8.4 Informazioni per gli ordini 47
9. Garanzia e assistenza 48
10. Certificato di decontaminazione (modello da fotocopiare) 49

1. Avvertenze importanti

1.1 Convenzioni di denominazione

Il nome intero del dispositivo è HistoCore Arcadia H Stazione di inclusione a paraffina. Il dispositivo è denominato HistoCore Arcadia H per garantire che il Manuale di istruzioni sia ben leggibile.

1.2 Simboli utilizzati nel testo e loro significato

Avvertenze di pericolo
sono a sfondo grigio e contrassegnate con un triangolo di avvertimento ⚠.

Note,
cioè informazioni importanti per l'utente; appaiono in una casella grigia e sono contrassegnate dal simbolo i.

(5)
(Figura 5)

Le cifre tra parentesi si riferiscono ai numeri con cui compaiono nelle illustrazioni o alle illustrazioni stesse.

START

I tasti di funzione che devono essere premuti sulla schermata del display vengono indicati in grassetto e con lettere maiuscole.

Questo simbolo di avvertenza indica le superfici dello strumento che sono a temperature elevate durante il funzionamento.
Evitare il contatto diretto per prevenire il rischio di ustioni.

Solventi e reagenti infiammabili sono contrassegnati con questo simbolo.

Attenzione, per misure precauzionali consultare il manuale di istruzioni.

Attenzione, per misure precauzionali consultare il manuale di istruzioni.

Interruttore ON (acceso).

Interruttore OFF (spento).

1.2 Simboli utilizzati nel testo e loro significato (continuazione)

Osservare le istruzioni per l'uso.

Produttore

Data di produzione

Simbolo per corrente alternata

Terminale PE

Numero d'ordine.

Numero di serie

Simbolo di protezione ambientale della direttiva RoHS cinese. Il numero del simbolo indica la "Durata d'uso sicura per l'ambiente" del prodotto. Il simbolo viene utilizzato in caso di utilizzo di una sostanza limitata in Cina oltre i valori massimi ammessi.

Simbolo per il contrassegno di apparecchi elettrici ed elettronici ai sensi dell'art. 7 della ElektroG. ElektroG è la legge sulla commercializzazione, il ritiro e lo smaltimento eco-compatibile di apparecchi elettrici ed elettronici.

Il prodotto soddisfa i requisiti delle Direttive CE.

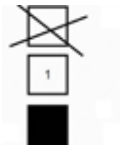
Il prodotto soddisfa gli standard CAN/CSA-C22.2 N° 61010.

Il contenuto del collo è fragile e deve essere maneggiato con cautela.

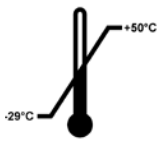
1.2 Simboli utilizzati nel testo e loro significato (continuazione)

Il collo deve essere mantenuto all'interno di un ambiente asciutto.

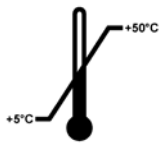
Indica la corretta posizione verticale del collo.



E consente un massimo di 2 strati impilati.



Mostra l'intervallo di temperatura da rispettare per la conservazione e il trattamento del collo durante il trasporto.
Minimo –29 °C
Massimo +50 °C



Mostra l'intervallo di temperatura da rispettare per la conservazione del collo.
Minimo +5 °C
Massimo +50 °C

Mostra il campo di umidità da rispettare per lo stoccaggio e il trasporto del collo.
minima 10 % u. r.
massima 85 % u. r.

1.2 Simboli utilizzati nel testo e loro significato (continuazione)

Tip-n-Tell sorveglia se il collo è stato trasportato e stoccato secondo i requisiti. A partire da un'inclinazione di 60° della sabbia quarzifera scorre nel campo indicatore a forma di freccia e vi rimane. Il trattamento improprio del collo è così subito visibile e dimostrabile con sicurezza.

Nell'indicatore d'urto, un tubicino in vetro di precisione evidenzia i colpi e gli urti superiori a una determinata intensità tramite una colorazione rossa. Il superamento di una determinata accelerazione (valore g) rompe la tensione superficiale del liquido all'interno del tubicino. Come conseguenza, il tubicino indicatore si colora.

Indica che l'articolo può essere riciclato in presenza di strutture adeguate.

1.3 Tipo di strumento

Tutte le informazioni fornite in questo manuale di istruzioni si riferiscono solo al tipo di strumento indicato sulla pagina del titolo. La targhetta identificativa è apposta sul retro dello strumento, mentre l'etichetta indicante il numero di matricola è fissata sul lato dello strumento.

La fig. 1 è solo un esempio e mostra una targhetta identificativa valida di questo apparecchio con i dati necessari. I dati effettivi delle diverse versioni sono riportati nel Capitolo 3.3, "Dati tecnici".

Fig. 1

1.4 Uso proprio

HistoCore Arcadia H è una moderna stazione di incorporazione in paraffina con sistema di controllo da microprocessore.

HistoCore Arcadia H è concepito per incorporare campioni di tessuto istologico in paraffina fusa da utilizzare in laboratori di patologia

Esclusivamente per le operazioni seguenti:

- Paraffina solida fusa per l'incorporazione dei campioni e per mantenere la paraffina fusa alla temperatura richiesta.
- Riempire gli stampi, in cui sono stati posti i campioni di tessuto, con paraffina.
- Riscaldare e mantenere le temperature dei cassetti di incorporazione con campioni e stampi e le pinze richieste.

Qualsiasi altro utilizzo dello strumento sarà considerato improprio!

1.5 Gruppo di utenti

- L'HistoCore Arcadia H può essere usato esclusivamente da personale specializzato e qualificato.
- L'utente può iniziare ad usare lo strumento solo dopo averne letto con attenzione il presente manuale di istruzioni e dopo aver acquisito familiarità con tutti i suoi dettagli tecnici.

2.1 Avvertenze di sicurezza

Osservare rigorosamente le avvertenze di sicurezza e di pericolo contenute nel presente capitolo.
Se ne raccomanda la lettura anche qualora sia già stata acquisita familiarità con l'uso e il funzionamento di altri prodotti Leica Biosystems.

Questo manuale di istruzioni contiene istruzioni importanti e informazioni relative alla sicurezza operativa e alla manutenzione dello strumento.

Esso rappresenta un elemento importante fornito a corredo dello strumento e, in quanto tale, deve essere letto attentamente prima della messa in funzione e dell'utilizzo dello strumento stesso, e tenuto sempre a portata di mano.

Lo strumento è stato prodotto e sottoposto a test conformemente alle normative di sicurezza per gli strumenti elettrici di misura, controllo, regolazione e le apparecchiature di laboratorio.

Al fine di mantenere questa condizione e di garantire un funzionamento sicuro, l'operatore deve osservare le istruzioni e le avvertenze contenuti nel presente manuale di istruzioni.

Se necessario, il manuale di istruzioni dovrà essere integrato con le relative disposizioni previste dalle normative nazionali in materia di prevenzione infortuni e di protezione ambientale in vigore nel paese dell'utente.

I dispositivi protettivi sullo strumento e sui relativi accessori non devono essere rimossi né modificati. Lo strumento può essere aperto e riparato soltanto da tecnici di assistenza autorizzati Leica Biosystems.

Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione in dotazione. Questo cavo di alimentazione deve essere sostituito se lo spinotto di alimentazione non s'innesta nella presa del proprio Paese. Contattare il servizio di assistenza Leica Biosystems.

Il carico massimo del coperchio di paraffina è 1 kg. Non superare 1 kg, altrimenti il coperchio del serbatoio di paraffina potrebbe danneggiarsi.

Rischi residui
Lo strumento è stato costruito secondo lo stato della tecnica e delle regole tecniche di sicurezza riconosciute. Con un uso e un trattamento impropri, possono aversi rischi per la vita e l'incolumità dell'utente o di terzi o danni all'apparecchio o ad altri beni. Lo strumento è previsto solo per un utilizzo proprio e in uno stato tecnico di sicurezza perfetto. Anomalie che possono compromettere la sicurezza vanno eliminate immediatamente.

Per informazioni aggiornate sulle norme applicate, fare riferimento alla dichiarazione CE dello strumento e alla pagina Internet:
http://www.LeicaBiosystems.com

2.2 Avvertenze di pericolo

I dispositivi di sicurezza, installati sullo strumento dall'azienda produttrice, rappresentano soltanto la base della prevenzione infortuni. La responsabilità principale del funzionamento esente da incidenti è in primo luogo a carico del responsabile dell'attività presso la quale lo strumento è utilizzato, nonché delle persone da questi designate per il funzionamento, la manutenzione o la riparazione dello strumento.

Per garantire sempre un funzionamento sicuro dello strumento, è necessario attenersi alle istruzioni e avvertenze di seguito descritte.

Istruzioni relative alla sicurezza – normative di sicurezza sullo strumento stesso

Le normative di sicurezza contrassegnate con un triangolo di avvertenza sullo strumento stesso indicano che durante il funzionamento o la sostituzione di parti dello strumento è necessario attenersi ai corretti passi operativi descritti nel manuale di istruzioni fornito. La mancata osservanza può provocare incidenti, lesioni e/o danni allo strumento o ai suoi accessori.

Durante il funzionamento in condizioni normali alcune superfici dello strumento sono a temperature elevate. Esse sono contrassegnate con questo segnale di pericolo. Un contatto con queste superfici senza misure di sicurezza idonee può causare ustioni.

Istruzioni relative alla sicurezza – trasporto ed installazione

- **Dopo il disimballaggio, lo strumento può essere trasportato solo in posizione verticale.**
- **Posare lo strumento su un tavolo di laboratorio stabile e assicurarsi che sia in piano.**
- **Lo strumento non deve essere esposto direttamente alla luce (finestra)!**
- **Collegare lo strumento esclusivamente ad una presa di alimentazione con messa a terra. Nel caso in cui si debba utilizzare un cavo di prolunga, assicurarsi che disponga di un conduttore con messa a terra protettiva.**
- **Collegare lo strumento alla presa di alimentazione con la tensione corretta da 100~120 V o 220~240 V in base al tipo di strumento.**
- **La posizione d'installazione deve essere ben ventilata; e priva di fonti di ignizione di qualsiasi tipo.**
- **Lo strumento non può essere attivato in luoghi pericolosi.**
- **Le estreme variazioni di temperatura tra il magazzino e il luogo di preparazione come pure l'elevata umidità possono causare la formazione di condensa. In questo caso, attendere almeno due ore prima dell'accensione.**

2.2 Avvertenze (Continua)

Istruzioni relative alla sicurezza – lavorare con lo strumento

La paraffina è infiammabile e per questo motivo va maneggiata con la dovuta attenzione.
Non utilizzare strumenti affilati per rimuovere la paraffina solidificata dalle aree di lavoro, in quanto ciò potrebbe distruggerebbe il rivestimento della superficie. Utilizzare la spatola in plastica fornita assieme allo strumento.
Durante il funzionamento il serbatoio di paraffina, il contenitore per gli stampi, la vaschetta per le cassette, l'area di lavoro e il portapinze sono a temperature elevate.
Rischio di ustioni!
Non spostare lo strumento durante il funzionamento.
Non conservare alcun combustibile o sostanza infiammabile in prossimità dello strumento. Se si lavora con una fiamma esposta (p.es. becco Bunsen) nelle dirette vicinanze dello strumento (vapori di solvente) c'è rischio di incendio. Pertanto è necessario osservare una distanza di sicurezza minima di 2 metri!
Dopo lo spegnimento, attendere 30 minuti prima di toccare lo strumento.
Una mancata osservanza delle istruzioni specificate dal produttore può causare danni alla protezione fornita dallo strumento.

Pericoli – manutenzione e pulizia

Spegnere lo strumento prima di ogni intervento di manutenzione ed estrarre la spina di rete.
Durante l'utilizzo dei prodotti di pulizia, attenersi alle istruzioni di sicurezza del produttore e alle normative di sicurezza del laboratorio.
Prima di sostituire i fusibili difettosi, lo strumento deve essere scollegato dalla rete. I fusibili nel porta fusibile sul pannello posteriore possono essere sostituiti dall'utente.
Durante il lavoro o la pulizia, accertarsi che all'interno dello strumento non penetrino liquidi.

2.3 Sistemi di sicurezza integrati

Lo strumento è dotato dei seguenti dispositivi e funzioni di sicurezza:

Fusibili negli elementi di riscaldamento

Tutte le resistenze AC dello strumento sono dotate di fusibili a surriscaldamento, che disattivano l'elemento di riscaldamento se surriscaldati.

I fusibili si resetteranno automaticamente solo nel momento in cui lo strumento viene scollegato dall'alimentazione AC e la temperatura della resistenza scende sotto 50 °C.

Si noti che l'unico modo in cui l'utente può scollegare lo strumento da una fonte di alimentazione consiste nel rimuovere lo spinotto di alimentazione.

3. Componenti e specifiche dell'apparecchio

3.1 Panoramica complessiva - parti dello strumento

Vista frontale dello strumento

Fig. 2

1. Interruttore principale
2. Pannello di controllo
3. Erogatore
4. Contenitore per pinze
5. Vaschetta di sinistra
6. Coperchio per vaschetta di appoggio di sinistra
7. Area di lavoro
8. Punto di raffreddamento
9. Piani di raccolta della paraffina
10. Coperchio per vaschetta di destra
11. Vaschetta di appoggio di destra
12. Illuminazione dell'area di lavoro
13. Serbatoio della paraffina

3.1 Panoramica complessiva — Parti dello strumento (Continua)

Vista posteriore dello strumento

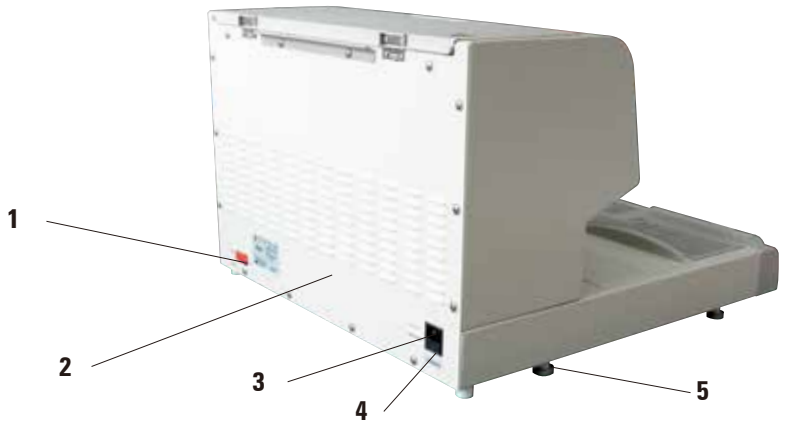


Fig. 3

1. Porta per interruttore a pedale
2. Pannello posteriore
3. Porta per ingresso alimentazione
4. Fusibili AC
5. Pedale

3.2 Caratteristiche principali dello strumento

- Serbatoio della paraffina con una capacità di 4 litri.
- Display LCD da 5,7" e tasti capacitivi integrati.
- Il flusso di paraffina viene attivato mediante un fermaglio rotante regolabile in altezza, che a sua volta si aziona manualmente spingendo o un interruttore a pedale (opzionale).
- Velocità del flusso controllabile.
- Piani di raccolta della paraffina rimovibili.
- Area di lavoro riscaldata, spaziosa, facile da pulire, con punto di raffreddamento integrato, anche per cassette molto grandi ("Super Cassettes") con sistema di scarico della paraffina.
- Riscaldatori per cassette e/o stampi con coperchio richiudibile, estraibile ed intercambiabile.
- Contenitore pinze riscaldato estraibile per 6 pinze, accessibile da entrambi i lati.
- Illuminazione ottimale dell'area di lavoro tramite lampada LED, controllata dal tasto sul pannello di controllo LCD.
- Gamma di temperature della vaschetta per cassette e stampi, dell'area di lavoro e del serbatoio di paraffina regolabile da 50 °C (122 °F) a 75° (167 °F).
- L'inizio e la fine dell'orario di lavoro e dei giorni di lavoro possono essere programmati.
- Fornire il messaggio di errore per il monitoraggio delle condizioni di funzionamento.
- Fornire la funzione di riscaldamento potenziata per fusione più rapida della paraffina.

3.3 Dati tecnici

Dati generali	
Tensione di alimentazione	100-120 VAC, 220-240 VAC, 50/60 Hz
Corrente nominale	10 A max.
classe di protezione [1]	I
Grado di inquinamento [1]	2
Categoria di sovratensione	II
Temperature di esercizio	da 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F), regolabile in incrementi da 1 °C (o 1 °F)
Classe di protezione IP (interruttore a pedale)	IPX80
Ambiente di esercizio	
Temperatura ambiente di esercizio	da +20 °C a +30 °C
Umidità ambiente relativa di esercizio	da 20 % a 80 % senza condensa
Altitudine di funzionamento	Fino a 2000 m
Nell'ambiente di stoccaggio e trasporto	
Temperatura durante il trasporto	da –29 °C a +50 °C
Temperatura durante lo stoccaggio:	da +5 °C a +50 °C
Umidità relativa durante trasporto e stoccaggio	da 10 % a 85 % senza condensa

[1)] secondo IEC-61010, UL 3101, EN 61010

Ambiente elettromagnetico	Ambiente elettromagnetico di base
Fusibili	
Fusibili con ritardo di risposta 5 x 20 mm	2 x T10 A, 250 V
Dimensioni e peso	
Dimensioni	
Altezza	385 mm
Larghezza	560 mm
Profondità	600 mm

3.3 **Dati tecnici** (continuazione)

Peso	25 kg
Capacità	
Serbatoio della paraffina	Max. 4 l
Parametri programmabili	
Temperatura	- Serbatoio della paraffina/erogatore - Contenitore per gli stampi/vaschetta per le cassette, - Area di lavoro/portapinze
Tempo	- Giorni di lavoro, giorno della settimana attuale - Orari di lavoro (inizio, fine), ora

4. Messa a punto dello strumento

4.1 Requisiti della zona di lavoro

- Tavolo da laboratorio stabile, senza vibrazioni con piano superiore orizzontale, pavimento senza vibrazioni il più lontano possibile.
- Lo strumento non deve essere collocato nelle vicinanze della bocca di uscita dell'aria di un apparecchio di condizionamento e deve essere protetto dalla forte luminosità (finestra).
- Per assicurare la completa funzionalità di un dissipatore di calore, ci deve essere una distanza di almeno 15 cm dietro lo strumento.
- Installare lo strumento in modo tale da garantire il facile scollegamento dall'alimentazione. Posizionare il cavo di alimentazione in modo da poter essere facilmente raggiungibile.
- Nelle vicinanze dell'area di lavoro non devono esserci oli o vapori chimici.

La posizione d'installazione deve essere ben ventilata e priva di fonti di ignizione di qualsiasi tipo. Lo strumento non va attivato in luoghi pericolosi.

4.2 Fornitura standard

Qtà	Identificazione	Numero d'ordine.
1	Unità base HistoCore Arcadia H,	
	220-240 VAC	14 0393 54090
	220-240 VAC, Cina	14 0393 54103
	100-120 VAC	14 0393 54100
1	Kit cavo di alimentazione (in funzione del Paese di destinazione)	
	USA	14 6000 05024
	Giappone	14 6000 05025
	Brasile	14 6000 05026
	Europa	14 6000 05027
	Cina	14 6000 05028
	Australia	14 6000 05029
	Regno Unito	14 6000 05030
	Svizzera	14 6000 05066
	Italia	14 6000 05067
	Danimarca	14 6000 05068
	Argentina	14 6000 05070
2	Vaschette di sinistra/destra, rimovibili	14 0393 53684
2	Coperchi per vaschette di sinistra/destra	14 0393 53720
1	Raschiatore per paraffina	14 0393 53643
1	Contenitore per pinze, estraibile	14 0393 55225
1	Filtro del serbatoio della paraffina	14 0393 53559
4	Set di fusibili di ricambio, 250 V 10 A	14 6000 04975

4.2 Parti fornite - lista imballo (continuazione)

1	Manuale d'uso (stampato in tedesco/inglese con CD lingua 14 0393 81200)	14 0393 81001

Confrontare le componenti consegnate con l'elenco di imballaggio, la nota di consegna e l'ordine. In caso di discrepanze, rivolgersi al distributore Leica Biosystems che gestisce l'ordine.

4.3 Disimballaggio e installazione

Al momento della consegna dello strumento, controllare gli indicatori di inclinazione sull'imballo.
Se la punta della freccia è blu, significa che il collo è stato trasportato in posizione orizzontale, è stato inclinato eccessivamente o durante il trasporto si è ribaltato. Annotare l'informazione sui documenti di accompagnamento e controllare l'eventuale presenza di danni.

Fig. 4

Fig. 5

Queste istruzioni di disimballaggio valgono solo se la cassa viene collocata con i simboli verso l'alto.

1. Rimuovere la reggetta (**1**) e il nastro adesivo (**2**).
2. Aprire la confezione. Sollevare e rimuovere la parete di cartone esterna (**3**).
3. Rimuovere la cassetta degli accessori (**4**).
4. Rimuovere il materiale espanso (**5**) uno alla volta.

4.3 Disimballaggio e installazione (continuazione)

Fig. 6

Fig. 7

5. Fare in modo che la rimozione dello strumento (**6**) dal pallet sia effettuata da due persone che sollevino i quattro angoli inferiori dell'alloggiamento (**Fig 6**).
6. Posare lo strumento su un tavolo di laboratorio stabile.
7. Rimuovere gli accessori dal loro contenitore (**7**) sulla base del pallet.

Durante il periodo di garanzia conservare l'imballo. Per il nuovo trasporto operare in modo inverso.

4.4 Lavori di montaggio necessari

Installare i seguenti accessori ed eseguire le regolazioni appropriate per preparare lo strumento all'uso:

- Installare gli accessori.
- Installare la lente d'ingrandimento (opzionale), vedere Capitolo 8.1.
- Collegare l'interruttore a pedale (opzionale), vedere Capitolo 8.2.
- Stabilire le connessioni elettriche.
- Installare il tavolino emisferico pre-filtro (opzionale), vedere Capitolo 8.3.

Installare gli accessori

1. Installare la vaschetta di sinistra (**2**) e destro (**3**). A seconda della direzione di lavoro preferita, le due vaschette riscaldate (**9**) possono essere utilizzate per gli stampi o le cassette, come richiesto.
2. Chiudere la vaschetta di destra/sinistra con i coperchi corrispondenti (**4**), (**5**).
3. Spingere la vaschetta di raccolta della paraffina (**6**) all'interno della relativa guida sotto l'area di lavoro.
4. Inserire il portapinze (**1**).
5. Inserire il filtro della paraffina (**7**) nel foro di uscita della paraffina (**8**) all'interno del serbatoio in modo che le guarnizioni circolari sigillino il foro.

4.4 Lavori di montaggio necessari (Continuazione)

Installazione degli accessori

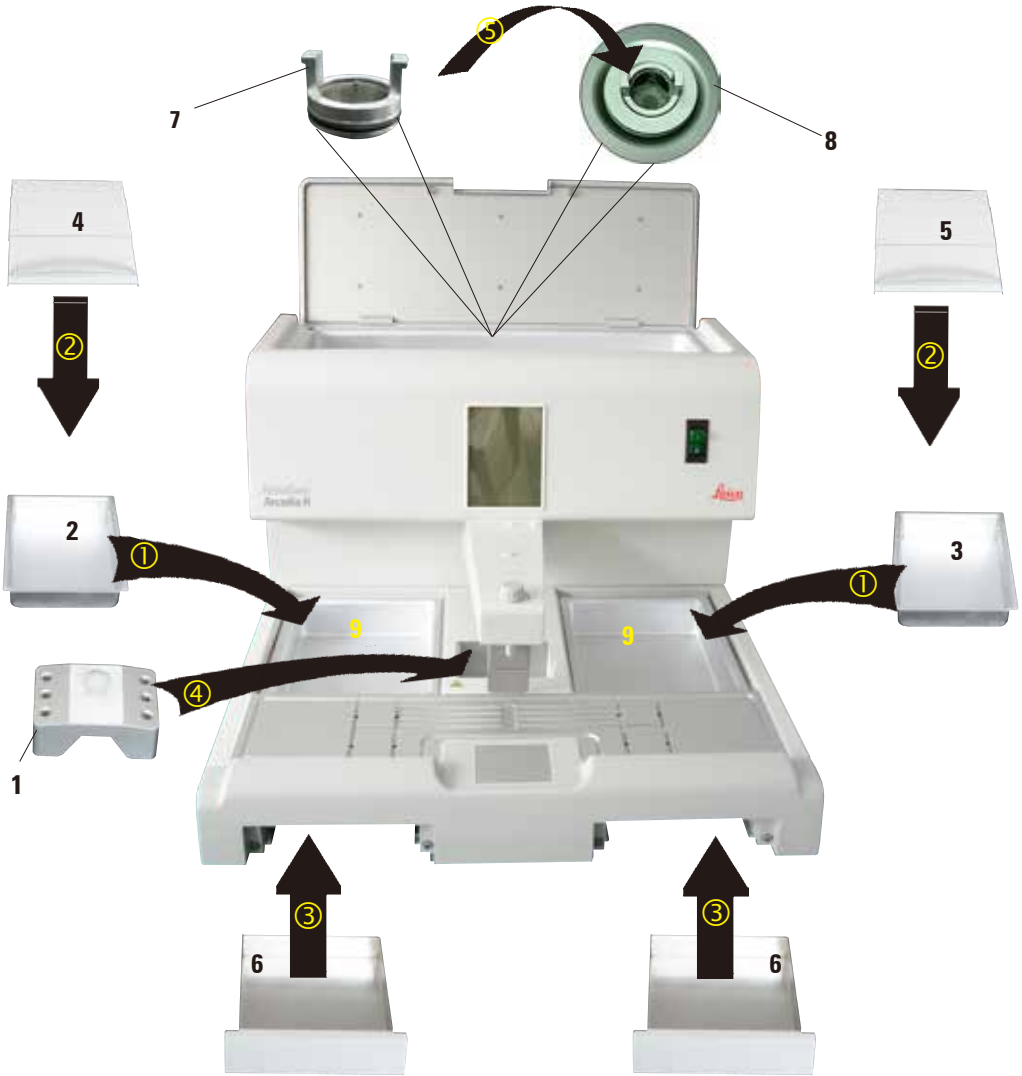


Fig. 8

4.5 Connessione all'alimentazione

L'apparecchio DEVE essere collegato a una presa dotata di messa a terra e alla giusta tensione AC.

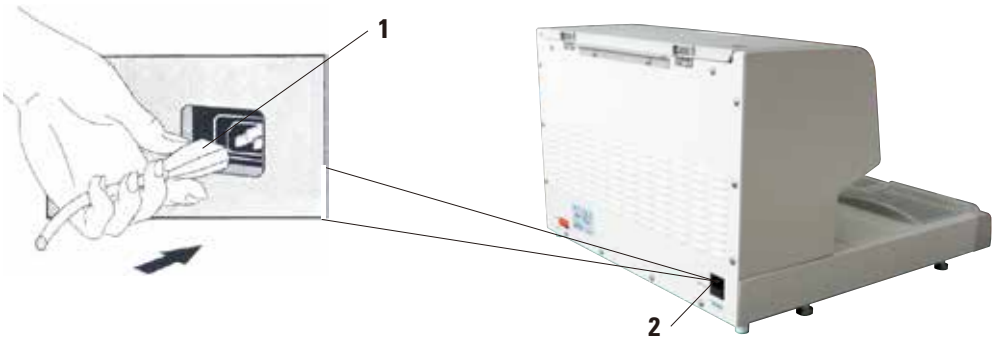


Fig. 9

Connessione del cavo di alimentazione

- Collegare la spina (**1**) del cavo di alimentazione nella presa (**2**) sul retro dello strumento.
- Inserire il cavo di alimentazione nella presa a parete.

4.6 Spostamento dello strumento

Non spostare lo strumento durante il funzionamento.
Prima di spostare lo strumento, assicurarsi che nel serbatoio o nelle due vaschette non vi sia paraffina, che lo strumento si sia raffreddato e che sia scollegato dall'alimentazione.
Sollevando lo strumento mediante l'erogatore (2) o il serbatoio della paraffina (3) si possono causare gravi danni.

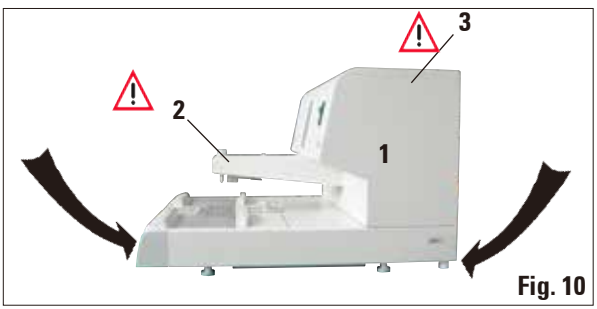


Fig. 10

Tenere lo strumento per la parte anteriore e posteriore dell'alloggiamento inferiore e spostarlo.

5.1 Parti dello strumento/funzioni

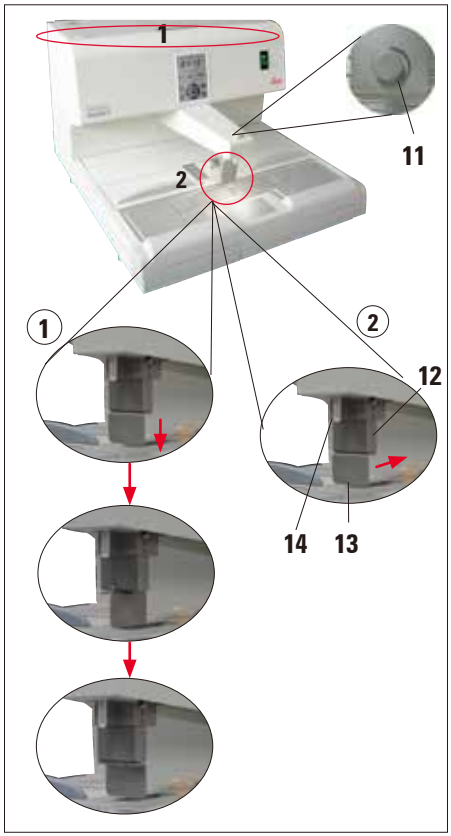


Fig. 11

Serbatoio della paraffina (1)

Il serbatoio della paraffina ha una capacità di 4 litri. La temperatura della paraffina è regolabile tra i 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F) in incrementi da 1 °C (o 1 °F). Il coperchio dovrà essere sempre in posizione, altrimenti non è possibile mantenere la temperatura regolata. Uno smaltimento della temperatura eccessiva è fornito per evitare il surriscaldamento della paraffina se il controllo della temperatura non riesce.

Un filtro incorporato evita che eventuali particelle contenute nella paraffina penetrino nel sistema delle condutture.

Chiudere con cautela il coperchio del serbatoio della paraffina.
Rischio di schiacciarsi le dita!

Nel HistoCore Arcadia H non può essere usata paraffina riciclata per il rischio di contaminazione.
Una qualità scarsa della paraffina può portare a un blocco. Utilizzare la paraffina giusta e idonea.
I rabbocco con una paraffina diversa può provocare delle rotture nei blocchi di paraffina. Si raccomanda di utilizzare sempre lo stesso tipo di paraffina.
Rabboccare con attenzione la paraffina. Rischio di ustioni!

Erogatore (2)

L'erogatore è riscaldato separatamente. La regolazione della temperatura dell'erogatore e del serbatoio della paraffina è accoppiata.
La quantità di paraffina rilasciata dal tubo di riempimento (**14**) può essere continuamente regolata con la coclea di alimentazione (**11**).
L'impugnatura dell'erogatore (**12**) è utilizzata per azionare manualmente il flusso della paraffina. Viene fornita con un fermo di prolunga (**13**). Per lasciare più spazio per le cassette grandi sotto il tubo di riempimento (**14**), è possibile rovesciare la clip ①. L'impugnatura dell'erogatore può essere attivata spingendo semplicemente lo stampo (o la leva) contro il fermo di prolunga. Premendo leggermente l'impugnatura all'indietro si apre la valvola dell'erogatore ②. Una volta rilasciata, l'impugnatura ritorna nella posizione originale e la valvola si chiude.

Il flusso non può essere completamente interrotto con la coclea di alimentazione (11). Non deve essere invertito a freddo!

Non utilizzare l'erogatore quando lo strumento è spento. In caso contrario, potrà subire dei danni meccanici.

5.1 Parti dello strumento/funzioni (Continuazione)

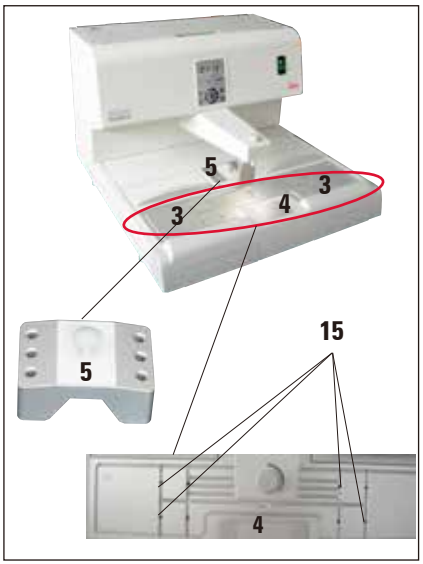


Fig. 12

Area di lavoro (3)

L'area di lavoro include l'area di inclusione (**3**), il portapinze (**5**) e il punto di raffreddamento (**4**).
La temperatura dell'area di inclusione (**3**) e il portapinze (**5**) possono essere regolati tra 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F) in incrementi da 1 °C (o 1 °F).
Delle scanalature attorno all'area di lavoro e diversi fori di drenaggio (**15**) sono forniti per consentire il rapido drenaggio della paraffina in eccesso.

Punto di raffreddamento (4)

Il punto di raffreddamento è una parte integrante dell'area di lavoro.
Per orientare i campioni, lo stampo è riempito a circa un terzo con paraffina liquida. La paraffina liquida inizia a solidificare rapidamente sul punto di raffreddamento.
Mentre la paraffina è semiliquida, il campione può essere orientato come richiesto. Infine, lo stampo può essere rapidamente riempito con paraffina.

Portapinze (5)

Il portapinze estraibile sotto l'erogatore può alloggiare un massimo di 6 pinze.

Durante l'orientamento del tessuto, la paraffina non dovrà diventare troppo solida, in quanto ciò può causare fasi differenti nel blocco finito, comprese fessure all'interno, e di conseguenza il blocco può rompersi durante il sezionamento.
Si raccomanda di pulire le pinze prima di utilizzarle.

Il portapinze è riscaldato tra 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F) in corso di esercizio.
Rischio di ustioni!

5.1 Parti dello strumento/funzioni (Continuazione)

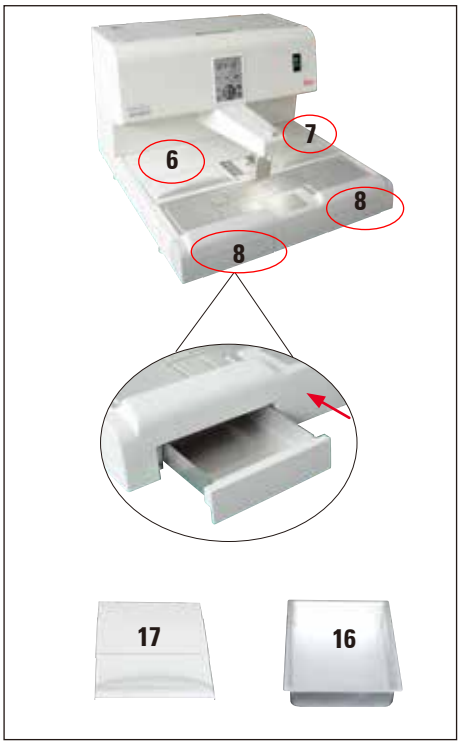


Fig. 13

Vaschetta di raccolta della paraffina (8)

Sotto l'area di lavoro si trovano due vaschette di raccolta della paraffina riscaldate indirettamente per la paraffina in eccesso.

La vaschetta di raccolta della paraffina deve essere svuotata ogni giorno o ogni volta in cui è piena. Per evitare la contaminazione, non riutilizzare la paraffina raccolta in questa vaschetta.
Se lo strumento viene azionato senza le vaschette di raccolta della paraffina c'è il rischio di ustioni.

Vaschetta per gli stampi o cassette (16)

A seconda della direzione di lavoro preferita, le due vaschette riscaldate possono essere utilizzate per gli stampi o le cassette (**6, 7**). La temperatura è regolabile tra 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F).
Un recipiente rimovibile (**16**) può essere posto in ciascuna delle vaschette.
Viene fornito un coperchio (**17**) per ciascuna delle vaschette (**16**) per evitare la perdita di calore e la contaminazione all'interno della vaschetta. Il coperchio può essere ripiegato per facilitare l'accesso.

Utilizzare la vaschetta per le cassette, il contenitore per gli stampi e il serbatoio della paraffina esclusivamente con i coperchi in dotazione.
Indossare i guanti durante l'apertura dei coperchi.
Si raccomanda di pulire la vaschetta per le cassette prima di aggiungere campioni nuovi.

Quando si lavora con coperchi aperti a metà (17), regolare la temperatura di un livello per accertarsi che la paraffina rimanga fusa.
Utilizzare le vaschette rimovibili nella vaschetta per le cassette / per gli stampi durante il flusso normale.
Utilizzare la guarnizione compatibile con le vaschette. Utilizzare gli stampi giusti.
Assicurarsi che in corso di esercizio tutte le cassette siano completamente coperte.
Non aggiungere troppa paraffina nella vaschetta per le cassette / per gli stampi. Rischio di ustioni!

5.1 Parti dello strumento/funzioni (Continuazione)

Fig. 14

Interruttore principale (9)

Premere l'interruttore principale ON/OFF per attaccare/staccare l'alimentazione principale.

"I" = ON "O" = OFF

L'interruttore si illumina per indicare che lo strumento si stata collegando all'alimentazione principale.

Dopo la messa in esercizio dello strumento, l'interruttore di alimentazione va utilizzato solo se lo strumento deve essere spento per un periodo di tempo prolungato.

Se si devono eseguire procedure programmate: l'interruttore di alimentazione 9) deve essere acceso e lo strumento deve trovarsi in modalità di standby.
Per ulteriori informazioni, vedere il Capitolo 5.4.

Illuminazione dell'area di lavoro (10)

Un sistema di luce LED offre un'illuminazione diffusa omogenea dell'area di lavoro dell'area d'inclusione e del punto di raffreddamento. Ciò consente una vista ottimale del processo di erogazione e dell'orientamento del tessuto.
La luce può essere controllata premendo il pulsante corrispondente (**15** in Fig. 14, 18) sul pannello di controllo.

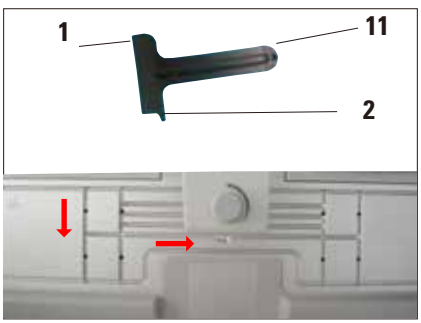


Fig. 15

Raschiatore (11)

- Utilizzare la testa del raschiatore (**1**) per rimuovere eventuale paraffina residua sullo strumento.
- Utilizzare il dente del raschiatore (**2**) per rimuovere eventuale paraffina residua nelle scanalature dell'area di lavoro.

Spostare il dente del raschiatore (2) lungo le scanalature sull'area di lavoro come mostrato nella Fig. 15. In caso contrario è possibile che il dente del raschiatore (2) si rompa.

5.2 Accensione dello strumento

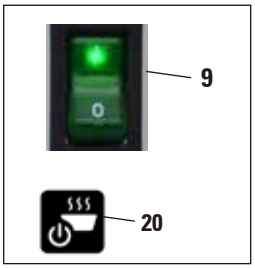


Fig. 16

Per accendere lo strumento per la prima volta, seguire queste casi.

- Riempire il serbatoio della paraffina con paraffina.
- Portare l'interruttore di alimentazione (lato destro, vicino al pannello di controllo) in posizione "I" (**9** in Fig. 16, 17).
- Lo strumento esegue un auto-test. Tutte le icone sul touchscreen si accendono e spengono brevemente. Poi sullo schermo vengono visualizzati ripetutamente in successione per alcuni secondi i 4 pulsanti Su, Destra, Giù, sinistra.

  Quando il 4 pulsanti si spengono, sullo schermo vengono visualizzati il pulsante **In funzione/Standby** (**20** in Fig. 16, 18) e il pulsante della luce. Lo strumento entra in modalità standby.
- Tenendo premuto il pulsante **In funzione/Standby** per non meno di 1 secondo e lo strumento passa alla modalità operativa.

Le modalità normali dello strumento sono Standby e In funzione. Passare da una modalità all'altra utilizzando il pulsante In funzione/Standby.
Utilizzare l'interruttore di alimentazione solo per spegnere lo strumento per un periodo di tempo prolungato o per selezionare nuove impostazioni per l'ora di Avvio o Fine.

- Impostare la temperatura dell'area di riscaldamento, la giornata di lavoro, l'ora locale, l'ora di Avvio e di Fine. Per impostare questi valori, vedere Capitolo 5.3.
- I riscaldatori si attivano. L'indicatore di fusione (**13** in Fig. 18) lampeggia una volta al secondo durante la fase di riscaldamento.

  Le impostazioni di temperatura possono essere modificate durante la fase di riscaldamento.

Prima di lasciare la fabbrica, il HistoCore Arcadia H viene testato completamente nelle condizioni del laboratorio. Controllare il serbatoio della paraffina e l'erogatore prima dell'uso o dopo la manutenzione. Vi sarà una piccola quantità di paraffina nel serbatoio della paraffina o versata dall'erogatore. È possibile lavorare con questa paraffina senza alcun problema.

In corso di esercizio, si raccomanda di non riempire lo strumento con paraffina solida quando la paraffina nel serbatoio della paraffina è già fusa.
Rischio di ustioni!
Rischio di blocco nel serbatoio della paraffina durante il collegamento con il tubo di riempimento.
Nel serbatoio non versare più di 4 l di paraffina.

5.3 Funzioni del pannello di controllo

Panoramica complessiva del pannello di controllo

Il pannello di controllo vicino all'interruttore di alimentazione (**9** in Fig. 17) è un touchscreen retroilluminato. È costituito da icone e pulsanti a contatto.

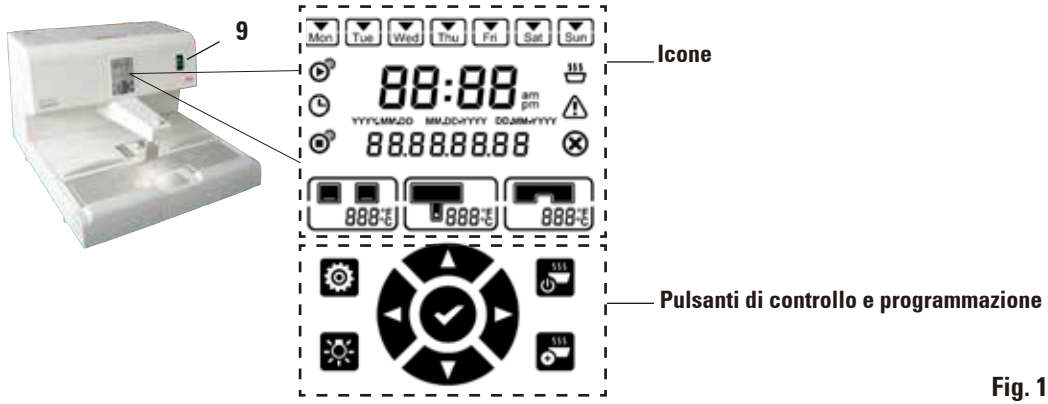
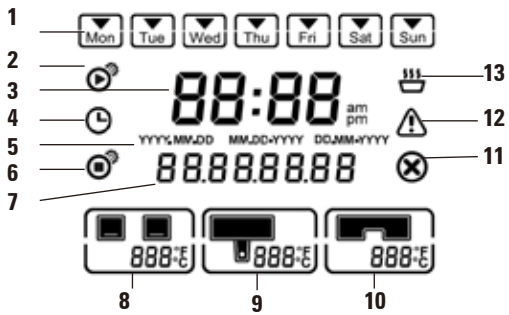


Fig. 17



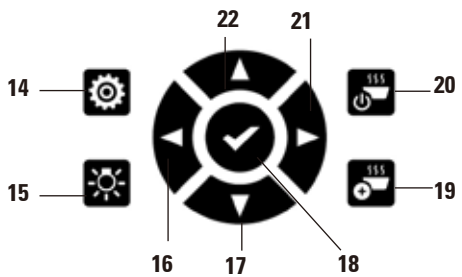


Fig. 18

1. Giornata di lavoro/ giorno della settimana	**7. Data/codice messaggio**	**13. Indicatore di fusione**	**19. Riscaldamento potenziato**
2. Ora di avvio	**8. Temperatura vaschette**	**14. Impostazione**	**20. In funzione/Standby**
3. Ora corrente	**9. Temperatura del serbatoio della paraffina**	**15. Luce**	**21. Destra**
4. Pianificatore	**10. Temperatura dell'area di lavoro**	**16. Sinistra**	**22. Su**
5. Formato data	**11. Errore**	**17. Giù**	
6. Orario di fine	**12. Avviso**	**18. Invio**	

5.3 Funzioni del pannello di controllo (Continuazione)

Se non avviene nessun tocco nell'arco di 60 secondi, la modalità impostazione si chiude automaticamente.
Tutte le impostazioni rimangono memorizzate, anche se lo strumento è spento con l'interruttore di alimentazione, fino a quando non sono modificate.

Impostazione della temperatura

Le temperature delle diverse aree di riscaldamento dello strumento possono essere regolate separatamente da 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F) in incrementi da 1 °C (o 1 °F).

Quando si imposta la temperatura, osservare le specifiche del produttore della paraffina relative alla temperatura massima possibile.

1. Temperatura vaschette
2. Temperatura del serbatoio della paraffina/erogatore
3. Temperatura dell'area di lavoro/portapinze

Fig. 19

1. Premere il pulsante **Impostazione** (**14**) e la temperatura delle vaschette lampeggerà.
2. Impostare il valore della temperatura con i pulsanti **Su** (**22**)/**Giù** (**17**).

   Tenere premuto il pulsante **Su**/**Giù** per più di 2 secondi e il valore di regolazione viene modificato in modo continuo.

   Toccare il pulsante **Sinistra** (**16**)/**Destra** (**21**) per commutare tra temperature delle vaschette, temperatura serbatoio della paraffina/erogatore, temperatura dell'area di lavoro/portapinze, unità di misura della temperatura (°C o °F).
3. Se necessario, premere i pulsanti **Su** (**22**)/**Giù** (**17**) per selezionare gradi Celsius (°C) o Fahrenheit (°F).
4. Premere il pulsante **Invio** (**18**) per salvare l'impostazione.

   Una volta raggiunti 75 °C (167 °F) la temperatura verrà convertita in 50 °C (122 °F). Una volta impostato, il valore di temperatura per una gamma verrà conservato fino alla modifica successiva.

5.3 Funzioni del pannello di controllo (Continuazione)

Impostazione dei giorni lavorativi

La funzione di attivazione automatica è collegata ai singoli giorni della settimana. È perciò necessario definire i giorni in cui sarà operativa la funzione di accensione automatica.

Solo nei giorni della settimana che sono stati definiti come giorni lavorativi lo strumento si troverà alla temperatura richiesta e sarà pronto a funzionare.

Fig. 20

1. Premere il pulsante **Impostazione** (**14**).
2. Premere il pulsante **Invio** (**18**) tante volte quante sono necessarie a far lampeggiare l'icona Lun (Lunedì).
3. Premere i pulsanti **Sinistro** (**16**)/**Destro** (**21**) per passare da un giorno della settimana all'altro e impostare i giorni lavorativi con i pulsanti **Su** (**22**)/**Giù** (**17**).

   Il giorno lavorativo selezionato è delineato da un rettangolo.

   Il giorno corrente è identificato da un triangolo rovesciato.
4. Premere il pulsante **Invio** (**18**) per salvare l'impostazione.

Impostazione di data e ora

Data e ora indicati sul pannello di controllo devono essere impostati all'attuale ora locale per assicurare il corretto funzionamento del controllo di programma a tempo.

1. Premere il pulsante **Impostazione** (**14**).
2. Premere il pulsante **Invio** (**18**) tante volte quante sono necessarie a far lampeggiare il formato data.
3. Premere i pulsanti **Su** (**22**)/**Giù** (**17**) per selezionare il formato data.

   Formati data:

- **AAAA.MM.GG**. In questo formata data, il formato ora è 24 ore.
- **MM.GG.AAAA**. In questo formata data, il formato ora è 12 ore.
- **GG.MM.AAAA**. In questo formata data, il formato ora è 24 ore.

4. Premere il pulsante **Destro** (**21**).
5. Impostare data e ora premendo i pulsanti **Su (22)/Giù (17)**. Premere il pulsante **Sinistra** (**16**)/**Destra** (**21**) per cambiare i valori Anno, Mese, Giorno, Ora, Minuto, am e pm (solo nel formato 12 ore).

   Tenendo premuto il pulsante **Su/Giù** per più di 2 secondi, il valore di regolazione viene modificato in modo continuo.
6. Premere il pulsante **Invio** (**18**) per salvare l'impostazione.

5.3 Funzioni del pannello di controllo (Continuazione)

Impostazione dell'Ora di avvio

L'Ora di avvio è quella in cui lo strumento avvia automaticamente la modalità di esercizio.

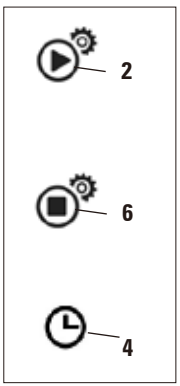


Fig. 21

1. Premere il pulsante **Impostazione** (**14**).
2. Premere il pulsante **Invio** (**18**) tante volte quante sono necessarie per visualizzare l'icona Ora di avvio (**2** nella Fig. 21) e a far lampeggiare il valore Ora.
3. Impostare ora premendo i pulsanti **Su** (**22**)/**Giù** (**17**).

   Tenere premuto il pulsante **Su**/**Giù** per più di 2 secondi e il valore di regolazione viene modificato in modo continuo.
4. Premere il pulsante **Destro** (**21**) e il valore Minuto lampeggia.
5. Impostare Minuto premendo i pulsanti **Su** (**22**)/**Giù** (**17**).

   Se è selezionato il formato 12 ore, premere il pulsante **Destro** (**21**) e premere i pulsanti **Su** (**22**)/**Giù** (**17**) per impostare am e pm.
6. Premere il pulsante **Invio** (**18**) per salvare l'impostazione.

Impostare l'Ora di spegnimento

L'Ora di spegnimento è l'ora in cui lo strumento passa automaticamente dalla modalità operativa alla modalità standby.

1. Premere il pulsante **Impostazione** (**14**).
2. Premere il pulsante **Invio** (**18**) tante volte quante sono necessarie per visualizzare l'icona Ora di spegnimento (**6** nella Fig. 21) e a far lampeggiare il valore Ora.
3. Seguire le fasi 3, 4, 5 e 6 nell'**Impostazione ora d'inizio**, per impostare l'Ora di spegnimento.

Dopo aver impostato Ora d'inizio e Ora di spegnimento, spegnere e accendere lo strumento mediante il pulsante fisico (**9** nella Fig. 16), e sul pannello di controllo viene visualizzata l'icona del pianificatore (**4** in Fig. 21).

Per disabilitare il pianificatore, vedere il Capitolo 5.4.

Il pianificatore lavora solo quando lo strumento è acceso.
In modalità di standby, Ora di avvio e Ora di spegnimento sono ancora efficaci.

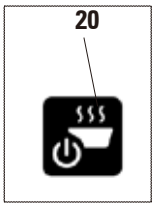
5.4 Modalità operative

Modalità di standby

Se il pianificatore è attivato, lo strumento passa automaticamente alla modalità operativa e alla modalità di standby all'Ora di inizio e all'Ora di spegnimento programmate.

In modalità di standby:

- Tutti gli elementi riscaldanti (serbatoio della paraffina/erogatore, area di lavoro/portapinze, e vaschette) sono spenti.
- Il punto di raffreddamento è disattivato.
- Il comando dell'erogatore è disabilitato.
- Sul pannello di controllo vengono visualizzati solo il pulsante **In funzione/Standby**, il pulsante luci e l'icona pianificatore (se è già stata abilitata il giorno precedente).



Abilitazione della modalità operativa

- Tenendo premuto il pulsante (**20**) **In funzione/Standby** per non meno di 1 secondo.
- Lo strumento passa dalla modalità di standby alla modalità operativa. L'ora corrente e le icone dei valori correntemente selezionati vengono visualizzati sul pannello di controllo.

Modalità 24 ore – lavoro in modalità turni

Se per Ora di avvio e Ora di spegnimento viene impostato lo stesso valore, lo strumento funziona in modo continuo, anche nei giorni non definiti giorni lavorativi.

Esempio: ora di avvio = **00:00** e ora di spegnimento = **00:00**.

Per impostare il pianificatore, vedere Capitolo 5.3

Importante
Se l'orario di spegnimento precede l'orario di accensione, il pianificatore è disattivato. L'icona del pianificatore non è visualizzata.
Ad esempio ora di avvio: 08:00 e ora di spegnimento: 06:00.

Nella modalità 24 ore, attivare la modalità di riscaldamento potenziata (vedere Cap. 5.5) per accelerare il processo di fusione dopo il riempimento della paraffina solida.

5.5 Riscaldamento dello strumento

Modalità di preriscaldamento

Se il pianificatore è attivato e il tempo di preriscaldamento disponibile non è inferiore a 5 ore, lo strumento passa alla modalità di preriscaldamento 5 ore prima dell'Ora di avvio.

- Tutti gli elementi riscaldanti (serbatoio della paraffina/erogatore, area di lavoro/portapinze, e vaschette) sono spenti:

  Il riscaldamento inizia 5 ore prima dell'Ora di avvio.
- Punto di raffreddamento e ventola:

  Inizia 25 minuti prima dell'Ora di avvio.

Durante la fase di preriscaldamento, sul pannello di controllo vengono visualizzati solo **In funzione/Standby**, l'icona pianificatore, il pulsante luci e l'icona di fusione lampeggiante vengono visualizzati sul pannello di controllo.

Modalità di riscaldamento potenziata

La fusione della paraffina richiede una considerevole quantità di calore. Questa viene prodotta soltanto nella modalità di attesa per un tempo preliminare corrispondente. Nella modalità operativa, il serbatoio della paraffina è riscaldato in maniera appena sufficiente a mantenere la paraffina alla temperatura selezionata. Per questo motivo il processo di fusione può essere velocizzato aumentando la fornitura di calore (modalità di riscaldamento potenziata) se necessario (ad es. quando la paraffina solida deve essere aggiunta al serbatoio quando si lavora a turni). Il serbatoio della paraffina viene poi riscaldato a una temperatura superiore (modalità di riscaldamento potenziata).

Per attivare la modalità di riscaldamento potenziata, premere il pulsante di riscaldamento potenziato.

Viene visualizzato il pulsante di riscaldamento potenziato e l'indicatore di fusione lampeggia più rapidamente quando la modalità di riscaldamento potenziata è attivata.

La modalità di riscaldamento potenziata può essere spenta in qualsiasi momento premendo lo stesso pulsante.

Importante
Non utilizzare lo strumento in modalità di riscaldamento potenziata. In caso contrario, un guasto potrebbe danneggiare il campione.
Non utilizzare lo strumento se il simbolo di avvertimento (12 in Fig. 18**) lampeggia. Attendere che il simbolo di avvertimento scompaia.**

6.1 Pulizia dello strumento

Non utilizzare xilene per la pulizia. I vapori di xilene sono più pesanti dell'aria e possono infiammarsi ad una notevole distanza dalla sorgente di calore.
Pericolo di incendio!
Non utilizzare prodotti di pulizia non raccomandati. Il reagente di pulizia residuo può contaminare il campione.
Per evitare di graffiare la superficie dello strumento la si dovrebbe pulire soltanto con il raschiatore della paraffina fornita in dotazione con lo strumento, in nessun caso con utensili metallici!

Area di lavoro

- Per pulire l'area di lavoro è possibile utilizzare tutti i più comuni prodotti di pulizia per laboratorio adatti alla rimozione della paraffina (ad esempio Polyguard o sostituti dello xilene).
- Evitare il contatto prolungato di solventi organici sulla superficie dello strumento.
- Per pulire l'acqua condensata presente sul punto di raffreddamento utilizzare un panno asciutto che non lascia pelucchi.

Pannello di controllo

- Per pulire settimanalmente il pannello di controllo, utilizzare un panno asciutto che non lascia pelucchi.
- Nel caso in cui la paraffina si sia solidificata sul pannello di controllo rimuoverla con cautela.

Serbatoio della paraffina

- Tenere eventuali contaminanti lontano dal serbatoio della paraffina.
- Scaricare la paraffina mediante l'erogatore. Dopo il prosciugamento accertarsi che rimanga una quantità residua di paraffina all'interno del serbatoio affinché non penetrino contaminanti solidi nell'erogatore.
- Assorbire questa paraffina con un panno o un assorbente di carta. Non rimuovere il filtro della paraffina prima di aver rimosso la paraffina.
- Le superfici interne del serbatoio possono essere quindi pulite con un panno.

La paraffina fusa e il serbatoio della paraffina sono bollenti. Rischio di ustioni!

Contenitore delle pinze

- Il portapinze è spesso una sorgente di contaminazione ed è estremamente suscettibile allo sporco. Utilizzare un panno che non lascia pelucchi imbevuto di reagente detergente per pulire settimanalmente il portapinze e la cavità.

Il portapinze è riscaldato tra 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F) in corso di esercizio. Rischio di ustioni!

6.1 Pulizia dello strumento (Continuazione)

Illuminazione

- Un'illuminazione scarsa può compromettere gli interventi quotidiani, portare ad es. a un orientamento scorretto del campione. Utilizzare un panno che non lascia pelucchi imbevuto con reagente detergente per pulire mensilmente il coperchio di protezione del LED.

Vaschette di raccolta paraffina

- Prima di poter svuotare le vaschette di raccolta della paraffina, è necessario rimuovere qualsiasi eccesso di paraffina sull'area di lavoro con un ovatta di cellulosa per evitare eventuali penetrazioni all'interno dello strumento.

Fare attenzione quando si utilizzano paraffine con un punto di fusione basso – rischio di ustioni quando si rimuovono le vaschette di raccolta della paraffina a causa della paraffina liquida.

- Rimuovere e svuotare le vaschette di raccolta della paraffina solo mentre sono calde.
- La paraffina nelle vaschette di raccolta non deve essere riutilizzata. Pericolo che la paraffina si trascini all'interno dello strumento.
- Svuotare regolarmente entrambe le vaschette di raccolta della paraffina affinché questa non trabocchi e penetri all'interno dello strumento. Mentre la frequenza degli svuotamenti può variare in base all'uso, le vaschette dovrebbero essere svuotate almeno una volta al giorno.

Se le vaschette di raccolta della paraffina non vengono svuotate regolarmente, la paraffina in eccesso può fluire all'interno dello strumento o sull'area di lavoro.
Oltre al rischio di ustioni, si possono avere danni allo strumento.

6.2 Avvertenze di manutenzione

Solo i tecnici di assistenza Leica Biosystems sono autorizzati ad aprire lo strumento per le operazioni di manutenzione e di riparazione.

Per garantire l'affidabilità dello strumento, è necessario attenersi ai punti seguenti.

- Pulire con cura lo strumento quotidianamente.
- Spolverare regolarmente le fessure di ventilazione sul retro dello strumento con una spazzola o un aspiratore.
- Stipulare un contratto di assistenza alla fine del periodo di garanzia. Per ulteriori informazioni, contattare il centro di assistenza tecnica competente.

7.1 Messaggio di errore

In caso di errore nello strumento, nell'area "Data/codice messaggio" viene visualizzato un messaggio di errore lampeggiante (**7** in Fig. 18). Premere il pulsante **Invio** (**18** nella Fig. 18) per arrestare il lampeggiamento del messaggio di errore. Finché lo strumento non verrà riavviato, il messaggio di errore non scomparirà.
Seguire le istruzioni nella colonna di **Azione utente**. Per ulteriori istruzioni, fare riferimento al Capitolo 9.
La tabella sottostante elenca i messaggi di errore che potrebbero comparire nel pannello di controllo.

Nr.	Messaggio di errore	Descrizione	Comportamento dello strumento	Azione utente
1	2_11	La temperatura dell'erogatore è più elevata del valore limite superiore di temperatura.	1. Arrestare il riscaldamento dell'erogatore 2. Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	Contattare il servizio di assistenza clienti.
2	2_12	La temperatura dell'erogatore scende al di sotto del valore limite inferiore di temperatura del target.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	Contattare il servizio di assistenza clienti.
3	2_15	La temperatura dell'erogatore aumenta troppo velocemente.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	Contattare il servizio di assistenza clienti.
4	2_21	La temperatura del serbatoio della paraffina è più elevata del valore limite superiore di temperatura.	1. Arrestare il riscaldamento del serbatoio 2. Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	Contattare il servizio di assistenza clienti.
5	2_22	La temperatura del serbatoio della paraffina scende al di sotto del valore limite inferiore di temperatura del target.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	Contattare il servizio di assistenza clienti.
6	2_23	Il serbatoio della paraffina non riesce a raggiungere la temperatura dopo 5 ore dall'avviamento del riscaldamento da parte del sistema.	1. Arrestare il riscaldamento del serbatoio 2. Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano 3. Allarme acustico	Spegnere lo strumento e contattare il servizio di assistenza clienti.

7.1 **Messaggio di errore** (Continuazione)

Nr.	Messaggio di errore	Descrizione	Comportamento dello strumento	Azione utente
7	2_25	La temperatura del serbatoio della paraffina aumenta troppo velocemente.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	1. Togliere il campione dallo strumento. 2. Assicurarsi che la tensione d'ingresso sia giusta per lo strumento. 3. Contattare il servizio di assistenza clienti.
8	2_31	La temperatura della vaschetta di sinistra è più elevata del valore limite superiore di temperatura.	1. Arrestare il riscaldamento della vaschetta di sinistra 2. Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano 3. Allarme acustico	Togliere il campione dallo strumento e contattare il servizio assistenza clienti.
9	2_32	La temperatura della vaschetta di sinistra scende al di sotto del valore limite inferiore di temperatura del target.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	Contattare il servizio di assistenza clienti.
10	2_33	La vaschetta di sinistra non riesce a raggiungere la temperatura dopo 5 ore dall'avviamento del riscaldamento da parte del sistema.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	Contattare il servizio di assistenza clienti.
11	2_35	La temperatura della vaschetta di sinistra aumenta troppo velocemente.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	1. Togliere il campione dallo strumento. 2. Assicurarsi che la tensione d'ingresso sia giusta per lo strumento. 3. Contattare il servizio di assistenza clienti.

7.1 **Messaggio di errore** (Continuazione)

Nr.	Messaggio di errore	Descrizione	Comportamento dello strumento	Azione utente
12	2_41	La temperatura della vaschetta di destra è più elevata del valore limite superiore di temperatura.	1. Arrestare il riscaldamento della vaschetta di destra 2. Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano 3. Allarme acustico	Togliere il campione dallo strumento e contattare il servizio assistenza clienti.
13	2_42	La temperatura della vaschetta di destra scende al di sotto del valore limite inferiore di temperatura del target.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	Contattare il servizio di assistenza clienti.
14	2_43	La vaschetta di destra non riesce a raggiungere la temperatura dopo 5 ore dall'accensione del sistema.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	1. Assicurarsi che la tensione d'ingresso sia giusta per lo strumento. 2. Contattare il servizio di assistenza clienti.
15	2_45	La temperatura della vaschetta di destra aumenta troppo velocemente.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	1. Togliere il campione dallo strumento. 2. Assicurarsi che la tensione d'ingresso sia giusta per lo strumento. 3. Contattare il servizio di assistenza clienti.
16	2_51	La temperatura dell'area di lavoro è più elevata del valore limite superiore di temperatura.	1. Arrestare il riscaldamento dell'area di lavoro 2. Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano 3. Allarme acustico	Spegnere lo strumento e contattare il servizio di assistenza clienti.

7.1 **Messaggio di errore** (Continuazione)

Nr.	Messaggio di errore	Descrizione	Comportamento dello strumento	Azione utente
17	2_52	La temperatura dell'area di lavoro scende al di sotto del valore limite inferiore di temperatura del target.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	1. Assicurarsi che la tensione d'ingresso sia giusta per lo strumento. 2. Contattare il servizio di assistenza clienti.
18	2_55	La temperatura dell'area di lavoro aumenta troppo velocemente.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	1. Arrestare il flusso di inclusione. 2. Assicurarsi che la tensione d'ingresso sia giusta per lo strumento. 3. Contattare il servizio di assistenza clienti.
19	2_71	La temperatura del punto di raffreddamento è al di sotto del valore limite inferiore della temperatura.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	1. Assicurarsi che la temperatura ambiente sia compresa tra 20~30 °C. 2. Contattare il servizio di assistenza clienti.
20	2_72	La temperatura del punto di raffreddamento aumenta al di sopra del valore limite superiore della temperatura.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	1. Assicurarsi che la temperatura ambiente sia compresa tra 20~30 °C. 2. Contattare il servizio di assistenza clienti.
21	2_73	La temperatura del punto di raffreddamento è più alta del valore limite superiore della temperatura dopo 1 ore dall'accensione del sistema.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	1. Assicurarsi che la temperatura ambiente sia compresa tra 20~30 °C. 2. Contattare il servizio di assistenza clienti.

7.1 **Messaggio di errore** (Continuazione)

Nr.	Messaggio di errore	Descrizione	Comportamento dello strumento	Azione utente
22	2_61	La temperatura del portapinze e è più elevata del valore limite superiore di temperatura.	1. Arrestare il riscaldamento del portapinze 2. Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano 3. Allarme acustico	Togliere le pinze dal portapinze e contattare il servizio assistenza clienti.
23	2_62	La temperatura del portapinze scende al di sotto del valore limite inferiore di temperatura del target.	Messaggio di errore ed icona errore lampeggiano	Contattare il servizio di assistenza clienti.
24	/	Avvertimento temperatura serbatoio La temperatura del serbatoio è superiore a 80 °C (176 °F).	L'icona di avvertimento lampeggia 1 Hz	Non utilizzare lo strumento e attendere che l'icona scompaia. Se continua a lampeggiare, spegnere lo strumento e contattare il servizio di assistenza clienti.

7.2 Possibili guasti

Questa sezione vi aiutare a diagnosticare eventuali problemi che possano presentare durante il lavoro con lo strumento.

Se non è possibile risolvere un problema seguendo le istruzioni, rivolgersi al centro di assistenza tecnica Leica Biosystems. Fare riferimento al Capitolo 9 per ulteriori istruzioni.

La tabella seguente comprende i problemi comuni che potrebbero verificarsi durante il funzionamento dello strumento, comprese le cause possibili e le relative azioni correttive.

Problema	Causa possibile	Azione correttiva
1. Pannello di controllo		
Il pulsante del pannello di controllo non risponde.	- Il cavo/connettore non è ben inserito.	- Contattare il servizio di assistenza clienti.
	- Il pannello di controllo è contaminato dalla paraffina.	- Rimuovere la paraffina dal pannello di controllo.
	- Il pannello di controllo è rotto.	- Contattare il servizio di assistenza clienti.
L'indicatore di fusione continua a lampeggiare anche al termine del tempo di fusione definito.	- Malfunzionamento del software.	- Far ripartire lo strumento. - Contattare il servizio di assistenza clienti.
2. Serbatoio della paraffina		
La paraffina non si è fusa completamente.	- L'Ora di avvio non è corretta.	- Controllare l'impostazione del pianificatore.
Il serbatoio della paraffina è surriscaldato.	- Il quadro di comando non funziona.	- Contattare il servizio di assistenza clienti.
	- Il limitatore di riscaldamento è rotto.	- Contattare il servizio di assistenza clienti.
3. L'illuminazione non funziona.	- Il circuito stampato è rotto.	- Contattare il servizio di assistenza clienti.
	- Il cavo del LED è rotto.	- Contattare il servizio di assistenza clienti.
	- Il LED è rotto.	- Contattare il servizio di assistenza clienti.

7.2 Possibili guasti (Continuazione)

Problema	Causa possibile	Azione correttiva
4. Area di lavoro/vaschetta per le cassette/punto di raffreddamento L'Ora di avvio e l'Ora di spegnimento non sono valide.	- L'impostazione dell'ora locale è rotta.	- Controllare l'impostazione dell'ora locale.
	- La batteria del quadro è scarica.	- Contattare il servizio di assistenza clienti.
I campioni non sono coperti dalla paraffina nella vaschetta per le cassette.	- La paraffina nella vaschetta per le cassette non è riempita al livello corretto.	- Aggiungere paraffina.
La paraffina nella vaschetta per le cassette non fonde.	- L'impostazione di temperatura della vaschetta per le cassette non è corretta.	- Regolare l'impostazione di temperatura per la vaschetta.
La paraffina sull'area di lavoro si raffredda.	- L'impostazione di temperatura dell'area di lavoro non è corretta.	- Regolare l'impostazione di temperatura per l'area di lavoro.
Il campione è bruciato.	- La temperatura della vaschetta per cassette è troppo alta.	- Contattare il servizio di assistenza clienti.
5. Dal tubo dell'erogatore non scorre paraffina.	- La paraffina nel serbatoio della paraffina non si è ancora fusa.	- Regolare l'impostazione di temperatura per il serbatoio della paraffina.
	- L'erogatore è bloccato.	- Contattare il servizio di assistenza clienti.
6. Impossibile spegnere lo strumento.	- Il pulsante dell'interruttore di alimentazione è bloccato dalla paraffina.	- Rimuovere la paraffina dall'interruttore di alimentazione.

7.3 Sostituzione di un fusibile

Prima di sostituire un fusibile spegnere lo strumento ed estrarre la spina di rete. Utilizzare SOLTANTO i fusibili di ricambio forniti.
Importante!
Osservare esattamente lo seguenti istruzioni per essere certi di utilizzare il fusibile di ricambio corretto per il portafusibili corrispondente.

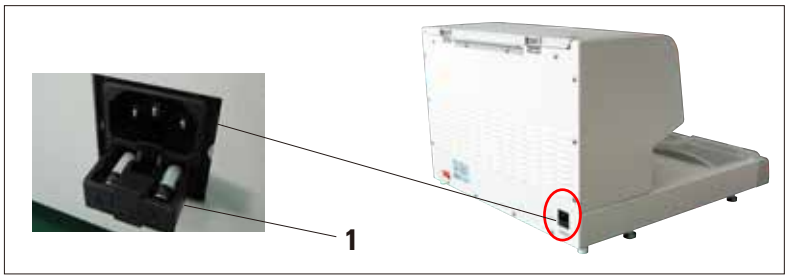


Fig. 22

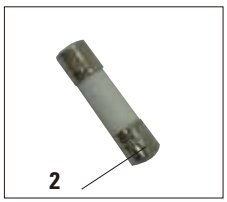


Fig. 23

Potenza dei fusibili: 10 A, 250 V
Utilizzare il cacciavite per sganciare il cassetto dei fusibili (**1**). Una volta sganciato, è possibile tirare fuori il cassetto per esporre i fusibili.

Tirare fuori il fusibili difettoso (**2**) dal relativo cassetto e inserire in fusibile di ricambio nuovo.

Spingere indietro il cassetto dei fusibili nella posizione originale.

8.1 Lente d'ingrandimento

La lente d'ingrandimento fornisce una visualizzazione ingrandita dell'area di lavoro. Con una regolazione corretta, è possibile avere una visualizzazione ingrandita dell'erogatore e del punto di raffreddamento.

Installazione della lente d'ingrandimento

- L'erogatore (**4**) dispone di fori di colata (**2**), chiusi con viti di nylon (**1**).
- Togliere le viti (**1**) con un cacciavite e conservarle in un posto sicuro. Installare poi la lente d'ingrandimento (**3**) sul lato sinistro e sul lato destro e allineare la lente d'ingrandimento.

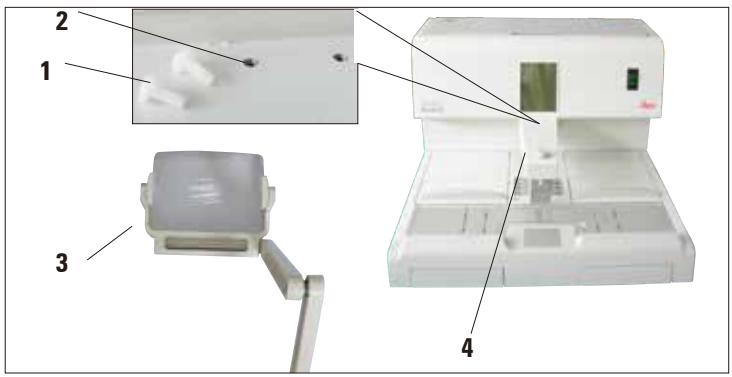


Fig. 24

8.2 Interruttore a pedale

Prima di collegare il cavo di alimentazione all'interruttore a pedale, accertarsi che l'interruttore di attesa (1) sia impostato su "O" ("O" = OFF).
Il connettore dell'interruttore a pedale DEVE essere avvitato alla presa. In caso contrario, anche con interruttore non premuto può fuoriuscire paraffina molto calda.
NON continuare a premere l'interruttore a pedale caricandolo con il peso.

- Inserire la spina (2) dell'interruttore a pedale nella porta di connessione (3) sul retro dello strumento.
- Stringere le viti (4) della spina.

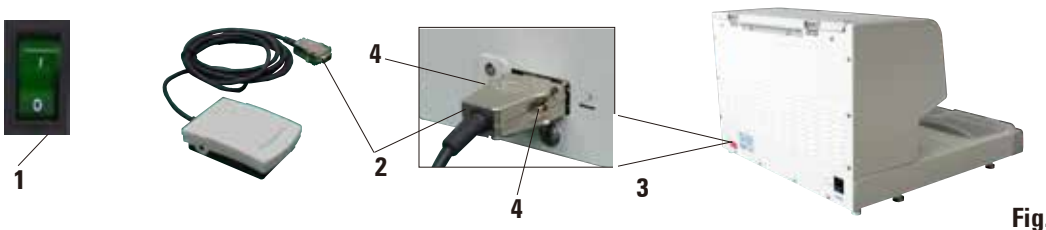


Fig. 25

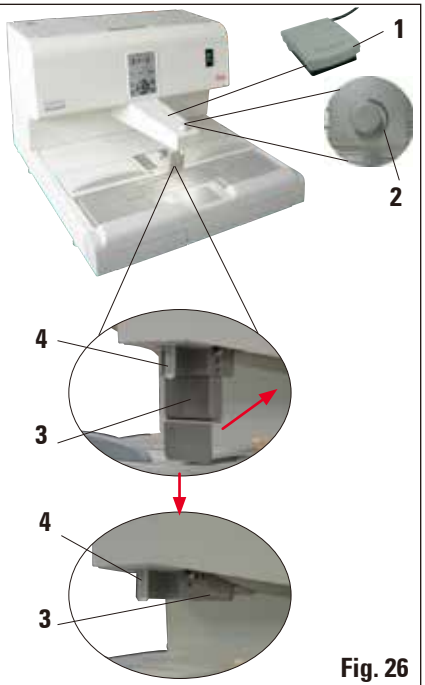


Fig. 26

Premendo l'interruttore a pedale (**1**) la valvola si apre, rilasciandolo la valvola si chiude. Questo consente all'operatore di avere le mani libere per lavorare con lo strumento.
Il volume del flusso può essere regolato con la coclea di alimentazione (**2**).
Quando si utilizza l'interruttore a pedale, l'impugnatura dell'erogatore (**3**) non serve e può quindi essere rivolta verso l'alto.

Procedere come indicato:

- Impostare la coclea di alimentazione (**2**) al minimo.
- Premere e piegare con cura l'impugnatura dell'erogatore (**3**) all'insù/all'ingiù con il pollice e l'indice.

Prestare attenzione quando si ripiega l'impugnatura dell'erogatore! Dal tubo di riempimento (4) può fuoriuscire paraffina calda.

PERICOLO DI USTIONI!

8.3 Tavolino emisferico prefiltro

Fig. 27

- Il tavolino emisferico prefiltro (**1**) è concepito per rimuovere le impurità dalla paraffina fusa.
- Collocare il tavolino emisferico prefiltro (**1**) sul serbatoio della paraffina (Fig. 27).
- Versare la paraffina fusa nel relativo serbatoio facendola passare attraverso il tavolino emisferico prefiltro.

Afferrare le impugnature in plastica (2) per collocare il tavolino emisferico del prefiltro sul serbatoio della paraffina. NON toccare il vaglio metallico. Rischio di ustioni.
Non posizionare la paraffina solida sul tavolino emisferico del prefiltro.

8.4 Informazioni per gli ordini

Interruttore a pedale (cavo da 2,8 m, connettore DB9)	14 0393 54121
Lente d'ingrandimento (ingrandimento 1)	14 0388 32459
Tavolino emisferico del prefiltro (D=148 mm)	14 0393 53705
Set di fusibili di ricambio (10 A, 250 VAC)	14 6000 04975
Raschiatore per paraffina (130 mm x 75 mm)	14 0393 53643
Filtro del serbatoio della paraffina (D=28 mm)	14 0393 53559

Garanzia

Leica Biosystems Nussloch GmbH garantisce che il prodotto consegnato del contratto è stato sottoposto a un controllo di qualità completo conforme ai criteri di controllo interni Leica Biosystems, che è esente da difetti e che presenta tutte le specifiche tecniche assicurate e/o le caratteristiche concordate.

La complessità della garanzia si orienta al contenuto del contratto stipulato. Vincolanti sono solo le condizioni di garanzia della vostra società di vendita Leica Biosystems competente o della società dalla quale avete acquistato il prodotto del contratto.

Informazioni sull'assistenza tecnica

Se fossero necessarie assistenza tecnica o parti di ricambio, rivolgersi al rappresentante commerciale o al concessionario Leica Biosystems presso il quale avete acquistato l'apparecchio.

Fornire le seguenti informazioni:

- Nome del modello e numero di serie dello strumento.
- Ubicazione dello strumento e nome della persona da contattare.
- Motivo della richiesta di assistenza.
- Data di spedizione.

Smontaggio e smaltimento

Lo strumento o le parti dello strumento devono essere smaltiti in conformità con le leggi locali.

10. Certificato di decontaminazione (modello da fotocopiare)

Gentile cliente,
ogni prodotto da inviare a Leica Biosystems o del quale effettuare la manutenzione in loco, deve essere pulito e decontaminato in maniera adeguata. Poiché non è possibile effettuare una decontaminazione dalle patologie causate da prioni, quali ad es. CJD, BSE o CWD, gli strumenti che sono entrati in contatto con preparati contaminati da tali prioni **non** possono essere inviati in riparazione a Leica Biosystems. La riparazione in loco di tali strumenti può essere effettuata soltanto se il tecnico del servizio assistenza sia stato informato relativamente ai rischi, alle direttive che si applicano agli strumenti interessati e alle procedure da seguire e sia equipaggiato con le protezioni opportune. Vi preghiamo di compilare con cura questa conferma e di allegarne una copia allo strumento. Fissatela inoltre al contenitore per il trasporto o consegnatela direttamente al tecnico dell'Assistenza. L'azienda o il tecnico del servizio di assistenza apriranno l'imballaggio ed inizieranno i lavori di manutenzione solo dopo aver ricevuto la conferma sull'avvenuta decontaminazione. La merce inviataci che viene considerata dall'azienda come sorgente potenziale di rischi, verrà restituita immediatamente al mittente con i costi a carico di quest'ultimo. **Avvertenza:** le lame dei microtomi vanno imballate nell'apposito contenitore. **Dati obbligatori:** I campi contrassegnati con * sono obbligatori. A seconda che lo strumento sia contaminato oppure no, compilare anche la Sezione A o Sezione B.

Dati della targhetta identificativa

Modello (vedere targhetta identificativa)*

N. di serie (vedere targhetta identificativa)*

RIF (vedere targhetta identificativa)*

Se pertinente spuntare la risposta A. In caso contrario, rispondere a tutte le domande relative alla parte B e fornire le informazioni aggiuntive richieste.

A

Si ☐

Questo strumento non è venuto a contatto con preparati biologici non fissati.

B

1 Le zone interne o esterne dello strumento sono state esposte alle seguenti sostanze pericolose:

Si	No		Ulteriori informazioni
☐	☐	Sangue, liquidi corporei, preparati patologici	
☐	☐	Altre sostanze biologiche pericolose	
☐	☐	Sostanze chimiche/sostanze pericolose per la salute	
☐	☐	Altre sostanze pericolose	
☐	☐	Radioattività	

2 Questo strumento è stato pulito e decontaminato:

Si ☐ **No** ☐

Se sì, con quali metodi:

Ulteriori informazioni

Se no**, indicare i motivi:

** Non provvedere alla spedizione in mancanza di approvazione scritta di Leica Biosystems.

3 Lo strumento è stato preparato per una manipolazione ed un trasporto esenti da rischi. Se disponibile, si prega di utilizzare l'imballaggio originale.

Si ☐ **No** ☐

10. Certificato di decontaminazione (modello da fotocopiare)

Importante per la corretta accettazione della spedizione:
Si prega di compilare questa dichiarazione con attenzione e di allegarne una copia a quanto inviato o di consegnarla al tecnico del servizio di assistenza. La responsabilità per la restituzione da parte di Leica, nel caso in cui la dichiarazione manchi o non sia compitata in modo sufficiente, è a carico del mittente. In caso di domande, contattare la più vicina filiale Leica.
Leica interno: se presente, indicare il job e i numeri RAN-/RGA:

Job Sheet No.: _____ BU **R**eturn **A**uthorisation **N**umber: _____ SU **R**eturn **G**oods **A**uthorisation: _____

Data/firma*

Nome*

Posizione*

Indirizzo di eMail

Istituto*

Reparto*

Indirizzo*

Telefono* **Fax**

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Str. 17-19
69226 Nussloch, Germany

Tel.: ++49 (0) 6224 143 0
Fax: ++49 (0) 6224 143 268
www.LeicaBiosystems.com

www.LeicaBiosystems.com

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Straße 17-19
D- 69226 Nussloch
Tel.: +49 - (0) 62 24 - 143 0
Fax: +49 - (0) 62 24 - 143 268
web:www.LeicaBiosystems.com